仕 様 書

品　名　無停電電源装置

形式名　BN100XR／BN150XR／BN240XR

品　名　増設バッテリユニット

形式名　MB240XR

オムロン株式会社
電子機器事業本部

品名 無停電電源装置 増設バッテリユニット	形式 BN100XR / BN150XR / BN240XR MB240XR	貴社仕様書番号

用途

添付図面

なし。

特記事項

本製品は、日本国内専用機です。海外ではご使用しないで下さい。
また安全規格としてUL1778を取得適合しておりますが、その他の海外の規格には対応しておりません。
お客様の海外でのご使用による修理保証の責は負いません。
また、海外使用により発生した万一の事故、損害等のあらゆる責務に対し、当社は一切の責任を負いません。

無償保証期間

保証書日付より3年間とします。

仕様書の有効期間

本仕様書は発行より 1 年を経過して、受領またはご発注のない場合は無効とさせていただきます。

仕様書変更経歴

仕様書の記載内容が変更された場合には、改正符号(アルファベット)を記入し、仕様書番号の末尾に改正符号と同じ符号をつけて処理しております。なお本仕様書の記載内容に影響を与えない範囲での変更を行うことがありますので、予めご了承下さい。

符 号	年　月　日	改　正　内　容	印
A	’04・ 02・06	新規作成	
B	’04・ 09・15	BN100XR 追加	
C	’05・ 07・01	Web 掲載用にフォーマット一部変更	
D	’09・ 04・01	組織名称変更	
E	’13・ 08・01	14.回路ブロック図　信号入出力回路使用例図修正、P.38 液モレ注意追記。	
F	’14・ 04・28	仕様書有効期間追記	

目　次

この仕様書は、無停電電源装置　BN100XR／BN150XR / BN240XR、および　BN240XR用の増設バッテリユニット／MB240XRについて記載しています。

1. 製品の用途
2. 使用制限
3. 機器の概要
4. 動作の概要
5. 仕様
6. 各部の名称
7. 表示 ・ 機能
8. 設置方法
9. 自動シャットダウンおよび通信インターフェイス
10. 付属品
11. 保証規定
12. 安全上のご注意
13. バックアップ時間
14. 回路ブロック図
15. 外形寸法図

1. 製品の用途

1) 本製品はパソコン、サーバなどのOA機器に使用することを目的に設計・製造されています。
以下のような、極めて高い信頼性や安全性が要求される用途には使用しないでください。
・人命に直接関わる医療用機器
・人身の損傷に至る可能性のある用途。（航空機、船舶、鉄道、エレベータなどの運行、運転、制御などに直接関連する用途
・車載、船舶など常に振動が加わる可能性がある用途。
・故障すると社会的、公共的に重大な損害や影響を与える可能性のある用途。
（主要な電子計算機システム、幹線通信機器、公共の交通システムなど）
・これらに準ずる機器

2) 人の安全に関与し、また公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについては、システムの多重化、非常用発電設備など、運用維持、管理について特別な配慮が必要となります。

3) 特に信頼性が要求される重要なシステム等への使用に際しては、電子機器カスタマサポートセンタへご相談ください。

4) 本製品は日本国内向け仕様です。海外（日本国外）で使用しないでください。
・電源の電圧や周波数が違う場合が多く、故障したり、火災を起こすことがあります。
・入力電源は AC100V(50/60HZ)を使用してください。
・UL規格を除くその他の海外の安全規格や電磁波障害などの規格／規制には対応していません。

2. 使用制限

1) 高精度の入力周波数が要求される機器等では使用できません。

2) 耐電圧試験を行わないで下さい。 入力対地間のサージ吸収素子が破壊します。
絶縁抵抗試験をされる場合はDC250Vレンジで実施してください。

3) 本仕様書に記載の使用条件・環境条件などを遵守してください。

4) 装置の改造・加工はおこなわないでください。

3. 機器の概要

・ 本製品はサーバ、OA機器、一般のマイコン関連機器用として電源異常から機器を保護するための無停電電源装置で、整流回路、トランス回路、インバータ回路、フィルター回路、蓄電池、および充電回路より構成されています。

・ 本製品は簡易な出力電圧調整機能（AVR）を内蔵するラインインタラクティブ方式の無停電電源装置です。
通常時は商用電源入力をトランスを経由して出力し、入力電圧が低くなるとトランスで昇圧して、また入力電圧が高くなるとトランスで降圧して出力します。
また、停電時、および電圧変動が大きいときなど商用電源の異常を検出したときは、バッテリからの給電に10ms以内で切り替えて、インバータ出力により正弦波出力を継続します。

・ 入力定格電圧はAC100V、定格周波数は50／60Hz です。

3. 機器の概要(続き)

・ 出力定格電圧はAC100VあるいはAC115Vの選択ができます。
出力定格周波数は50／60Hz で、入力電源投入時に入力周波数と同一の周波数が自動選択されます。

・ 出力容量 （VA値、W値ともに下記値以下での使用となります。）
・BN100XRは最大1000VA／700Wです。
・BN150XRとBN240XRの出力容量は設定条件により異なり、下記値が最大容量です。
(BN150XR)
1500VA(1110VA)／1000W(AC100V出力／標準電圧感度)
1420VA(1035VA)／1000W(AC100V出力／低電圧感度)
1500VA(1140VA)／1000W(AC115V出力／標準電圧感度)
1480VA(1080VA)／1000W(AC115V出力／低電圧感度)
・( )内は入力プラグが15Aの時(工場出荷状態)
(BN240XR)
2310VA／2000W(AC100V出力／標準電圧感度)
2160VA／2000W(AC100V出力／低電圧感度)
2370VA／2000W(AC115V出力／標準電圧感度)
2250VA／2000W(AC115V出力／低電圧感度)

・ バックアップ時間は、
BN100XRは定格負荷にて7分以上です。(周囲温度20℃、初期値)
BN150XRは定格負荷にて4分以上です。(周囲温度20℃、初期値)
BN240XRは定格負荷にて5分以上です。(周囲温度20℃、初期値)
BN240XRはバッテリユニット(MB240XR)を増設接続することでバックアップ時間を延長することが可能です。

・ 出力波形は正弦波出力です。また入力電圧変動に対してはトランスの昇・降圧比切り替えによる簡易電圧安定化機能をもっているため、電源電圧変動が比較的大きい場所での使用にも適しています。
また高調波抑制基準に適合しており、他の電子機器にノイズなどの悪影響を与えません。

・ 蓄電池には小形シール鉛蓄電池(20℃雰囲気における期待寿命は約3年)を採用しています。また、バッテリ自動テスト機能によりバッテリの劣化を判定しバッテリの交換をLED 表示とブザーにてお知らせします。

・ 出力コンセントは3系統で構成され、そのうち2系統(出力コンセントB, C)は付属のシャットダウンソフトを使用してそれぞれ独立して起動時の遅延出力、出力のON／OFF制御が可能です。

・ 通信インターフェイスはUSBと RS232C シリアルインターフェイスを標準装備し、付属の自動シャットダウンソフト‘PowerAct Pro’での管理が可能です。

・ オプションで接点信号(システム通信)インターフェイスを使用可能です。

・ 設置は横方向での使用が可能で、19インチラックへの組み込み設置に対応しています。
また、BN240XRおよび増設バッテリユニットは付属のスタンドを使用して縦置きにも対応します。

・ 外形寸法は、
BN100XRとBN150XRは、幅 438mm×奥行 546mm×高さ 44mm、
BN240XRは、幅 438mm×奥行 640mm×高さ 88mm、
MB240XRは、幅 438mm×奥行 636mm×高さ 88mm です。

4. 動作の概要

1) 常時は商用電源入力を電圧調整用トランスを経由して交流出力を供給します。
2) AC115Vモードを選択するとトランスの昇圧機能を使用して AC100V 入力でAC115Vを出力します。
停電、入力電源異常時のバッテリからの給電によるインバータ運転のときもAC115Vを出力します。

3) 蓄電池は充電回路により電源スイッチの ON/OFF にかかわらず常時充電されます。

4) 電源スイッチ ON により電源出力を開始し、スイッチ OFF により出力を停止します。

5) 停電あるいは入力電源異常時はバッテリからの給電によるインバータ運転に10ms以内で切り替えて正弦波交流出力を供給します。

6) 停電、入力電源異常によるインバータ運転で放電し容量の低下した蓄電池は商用電源回復後に自動的に再充電され、次回の停電に備えます。

7) 蓄電池が完全放電あるいは自動シャットダウン動作によりUPSが運転を停止した場合は、商用電源回復後にUPSは自動的に再起動し電源を供給開始します。
（付属の自動シャットダウンソフトにより再起動しない設定も可能です。）

8) オーバーロード時は一定時間経過後、自動的に出力を遮断します。

9) 内部回路故障時には、LED、ブザーにて警報し、出力を遮断します。

10) バッテリ自動テスト機能により、バッテリの劣化を自動判定し、バッテリの交換を LED 表示とブザーにて警報します。
劣化警報が発生した時点では、バッテリの放電容量は初期値の約30％程度に減少しています。

5. 仕 様

1.　　方式

項 目	仕様・機能	規格／備考
運転方式	ラインインタラクティブ方式	
冷却方式	強制空冷	

2.　　交流入力

項 目	仕様・機能	規格／備考
入力定格電圧	AC100V	
入力電圧範囲	AC90V±3%～AC118V±3% AC85V±3%～AC118V±3% AC92V±3%～AC118V±3% AC88V±3%～AC118V±3%	AC100V 出力・標準感度設定 AC100V 出力・低電圧感度設定 AC115V 出力・標準感度設定 AC115V 出力・低電圧感度設定
最大入力電流	13A (BN100XR) 16A (BN150XR) 24A (BN240XR)	定格負荷、最大充電電流、 最小入力電圧時
定格周波数	50/60Hz±4Hz	
相数	単相２線（アース付）	
入力保護	15A／125Vブレーカー(背面) 20A／125Vブレーカー(背面) 30A／125Vヒューズ内蔵	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR)
AC 入力プラグ形状	3P AC プラグ NEMA 5-15P(15A)　(BN150XR) NEMA L5-30P(30A)　(BN240XR)	BN150XR は NEMA L5-20P(20A) プラグに交換可能。 （20A 用プラグ付属）
AC 入力コード	3P AC プラグコード本体に直接接続	

3.　交流出力

項 目		仕様・機能	規格／備考
容量	出力定格容量（VA / W） ・VA/W いずれも上限値	(BN100XR) 1000VA/700W	
		(BN150XR) 1500VA(1110VA)/1000W　(AC100V 出力/標準電圧感度) 1420VA(1035VA)/1000W　(AC100V 出力/低電圧感度) 1500VA(1140VA)/1000W　(AC115V 出力/標準電圧感度) 1480VA(1080VA)/1000W　(AC115V 出力/低電圧感度) ・( )内は入力ﾌﾟﾗｸﾞが 15A の時	
		(BN240XR) 2310VA/2000W　(AC100V 出力/標準電圧感度) 2160VA/2000W　(AC100V 出力/低電圧感度) 2370VA/2000W　(AC115V 出力/標準電圧感度) 2250VA/2000W　(AC115V 出力/低電圧感度)	
出力定格電圧		100V／115V	
出力波形		正弦波	
電圧・周波数	（バックアップ運転時） 出力電圧 出力周波数	 AC100V+/-10% AC115V+/-10% 入力定格周波数に同じ。 50/60Hz+/-0.1Hz	 AC100V 出力モード AC115V 出力モード
	（商用運転時） 出力電圧範囲（参考値） 出力周波数	 AC 90V～110V AC 90V～110V AC100V～125V AC 95V～125V 入力周波数に同じ	 AC100V 出力・標準感度設定 AC100V 出力・低電圧感度設定 AC115V 出力・標準感度設定 AC115V 出力・低電圧感度設定

停電／復電切替え時間	10ms 以内	
高調波歪率	<22%：定格負荷時	スイッチング電源負荷時
相数	単相 2 線（アース付）	
項 目	仕様・機能	規格／備考
過負荷保護 （商用運転時）	定格容量の 110%±8%：5 分後出力停止 定格容量の 130%±8%：即時出力停止	
過負荷保護 （バックアップ運転時）	定格容量の 110%±8%：30 秒後出力停止 定格容量の 130%±8%：即時出力停止	
短絡保護	出力遮断	
出力コンセント	（BN100XR）（BN150XR） ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ 出力(ｱｰｽ付き 3P)×4 個 ・15A(NEMA5-15)×2 個 ・15A(NEMA5-15)出力遅延・ON/OFF 制御可能×1 個 ・15A(NEMA5-15)出力遅延・ON/OFF 制御可能×1 個	
	（BN240XR） ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ 出力(ｱｰｽ付き 3P)×6 個 ・20A(NEMA5-20)×2 個 ・20A(NEMA5-20)出力遅延・ON/OFF 制御可能×2 個 ・15A(NEMA5-15)出力遅延・ON/OFF 制御可能×2 個	

4．　バッテリ

4.1.　内蔵バッテリ

項 目		仕様・機能	規格／備考
種類		シール鉛バッテリ（普通寿命タイプ）	
電圧		DC36V（BN100XR）（BN150XR） DC72V（BN240XR）	
容量／電圧×個数		9Ah/ 6V × 6 個 9Ah/12V × 6 個	（BN100XR）（BN150XR） （BN240XR）
バックアップ時間		4 分間以上（20℃、初期特性、定格負荷） 5 分間以上	（BN150XR） （BN240XR）
過電流保護		40A ヒューズ x 2 個 30A ヒューズ x 2 個	（BN100XR）（BN150XR） （BN240XR）
充電	充電電圧	DC40.95V（BN100XR）（BN150XR） DC81.90V（BN240XR）	
	充電時間	12 時間	・定格負荷にて放電後 ・6 時間で 80%充電
	充電器動作	AC 入力給電により充電	電源ｽｲｯﾁ OFF 状態でも充電

4.2.　増設バッテリユニット／ＭＢ２４０ＸＲ（オプション）

項 目		仕様・機能	規格／備考
種類		シール鉛バッテリ（普通寿命タイプ）	
電圧		DC72V	
容量／電圧×個数		9Ah/12V × 6 個	
バックアップ時間（参考値）		約 11 分間以上（MB240XR／１台接続時） 約 20 分間以上（MB240XR／２台接続時）	20℃、初期特性、定格負荷
過電流保護		63A/125V 過電流ブレーカ	MB240XR 背面
充電	充電電圧	DC81.90V	
	充電時間	24 時間　（12 時間で 80%充電） 36 時間　（18 時間で 80%充電）	MB240XR／１台接続時 MB240XR／２台接続時
	充電器動作	AC 入力給電により充電	BN240XR に接続状態で充電。 電源ｽｲｯﾁ OFF 状態でも充電。

５．インターフェース

5.1.　表示・ブザー

項 目		仕様・機能	規格／備考
表示部	電源出力／コンセントA出力表示（緑）	点灯 ＵＰＳ電源出力中 （コンセントA出力中）	
		点滅１回/10 秒はは 充電中	電源スイッチ OFF
	バックアップ運転／バッテリテスト中表示（黄）	点灯 バックアップ運転中	ブザー鳴動　１回/4 秒　or ブザー鳴動　１回/1 秒
		点滅１回/1 秒 バッテリテスト中	ブザー音なし
	故障警報／バッテリ劣化表示（赤）	点灯 ＵＰＳ故障・動作異常、 オーバーロードタイムアウトで出力停止	ブザー連続鳴動
		点滅１回/2 秒 バッテリ劣化	ブザー鳴動　１回/2 秒
	入力電流１５Ａオーバー／接続容量オーバー表示（黄）	点灯 入力電流が１５Ａをオーバー	BN150XR のみ ブザー音なし
		点滅１回/0.5 秒 オーバーロード	ブザー鳴動　１回/0.5 秒
	コンセントＢ出力表示（緑）	コンセントＢ出力中	
	コンセントＣ出力表示（緑）	コンセントＣ出力中	
	ＡＣ１１５Ｖ出力モード表示（黄）	ＡＣ１１５Ｖ出力モード設定ＯＮ	（電源スイッチ OFF 時も ON）
	接続容量表示（緑ｘ４個）	接続容量表示	
	電池充電量・残量表示（緑ｘ４個）	バッテリ充電量表示 バッテリ残量表示	商用運転時 バックアップ運転時
ブザー	連続鳴動	ＵＰＳ故障、動作異常検出	
	鳴動　１回/4 秒	バックアップ運転 バッテリ正常	ブザーを鳴らさない設定可（シャットダウンソフト使用時）
	鳴動　１回/1 秒	バックアップ運転 バッテリ残量低下時	
	鳴動　１回/2 秒	バッテリ劣化	
	鳴動　１回/0.5 秒	接続容量オーバー	

5.2.　通信インターフェイス

項目		仕様・機能	規格／備考
ＵＳＢ			標準装備
		Ｒｅｖ．　1.1/2.0 対応	
ＲＳ２３２Ｃ	コネクタ形状	D-SUB9 ピン（メス）	標準装備 （ＵＳＢ接続時は使用不可）
	ピンアサイン	ｐｉｎ１：未使用 ｐｉｎ２：ＴＸＤ ｐｉｎ３：ＲＸＤ ｐｉｎ４：ＰｎＰ ｐｉｎ５：ＧＮＤ ｐｉｎ６：ＰｎＰ ｐｉｎ７：ＰｎＰ ｐｉｎ８：未使用 ｐｉｎ９：Ｒｉｎｇ	

（オプション）

接点信号入出力	コネクタ形状	D-SUB9 ピン（メス）	
	ピンアサイン	Pin１：ＦＧ Pin２：ＢＵ（ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ信号出力） Pin３：ＢＵ（ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ信号出力） Pin４：ＧＮＤ（ｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ） Pin５：ＢＬ（ﾊﾞｯﾃﾘ Low 信号出力） Pin６：ＢＳ（ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ電源停止信号入力） Pin７：ＧＮＤ（ｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ） Pin８：未使用 Pin９：未使用	別売信号入出力カード（ＳＣ０５）使用 定格電圧：5～12V 信号入力時間：10msec 以上

６．　スイッチ

項 目		仕様・機能	規格／備考
電源スイッチ出力	位置	前面	
	種類	プッシュ ON／プッシュ OFF スイッチ	
	機能	・UPS 出力運転開始 ・UPS 出力停止 ・バッテリ劣化アラームの停止	ＵＰＳ出力運転中、３秒以内にスイッチ OFF→ON 操作。

７．　環境

項 目	仕様・機能	規格／備考
動作周囲温度	0℃～40℃	
動作周囲湿度	25%～85%RH（無結露）	
保管温度	-15℃～40℃（ﾊﾞｯﾃﾘ満充電）	
保管湿度	20%～85%RH	
保管可能期間	6 ヶ月	バッテリ満充電
絶縁抵抗	10MΩ以上	DC500V
耐電圧	AC1500V 1 分間	AC 入出力-GND 間 AC 入出力-DC 制御間
漏洩電流	1mA 以下	
サージイミュニティ	対地間 4KV / 線間 2KV	IEC801-5 level4
電源ラインインパルスノイズイミュニティ	1500V	線間／対地間
静電気放電耐量　：イミュニティ ：破壊電圧	接触放電±6KV / 空中放電±8KV 接触放電±8KV / 空中放電±15KV	IEC801-2 level3 IEC801-2 level4
雑音端子電圧 放射妨害電界強度	ＶＣＣＩＡ種準拠 ＶＣＣＩＡ種準拠	

８．　その他

項 目	仕様・機能	規格／備考
内部消費電力	最大時　65W以下 〃　140W以下	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR)
騒音	45dB 以下 55dB 以下	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR)
外形寸法	幅 438mm×奥行 546mm×高さ 44mm 幅 438mm×奥行 640mm×高さ 88mm 幅 438mm×奥行 636mm×高さ 88mm	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR) (MB240XR)
重量	20Kg 38Kg 29Kg	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR) (MB240XR)

バッテリ寿命	期待寿命　２～３年 期待寿命　１～１．５年	周囲温度 20℃ 周囲温度 30℃

９．　梱包仕様

項 目	仕様・機能	規格／備考
梱包外形寸法	幅 580mm×奥行 740mm×高さ 190mm 幅 580mm×奥行 960mm×高さ 230mm 幅 580mm×奥行 960mm×高さ 230mm	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR) (MB240XR)
梱包総質量	25Kg 45Kg 36Kg	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR) (MB240XR)
梱包箱	段ボール箱	印刷（黒　）
緩衝材	発泡ポリエチレン	

6.　各部の名称

1．前面パネル

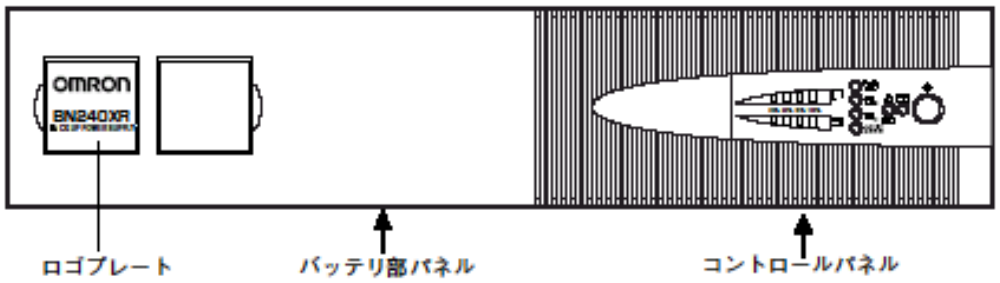
● BN100XR

＊ロゴプレート内部にバッテリ部パネル固定ネジがあります。

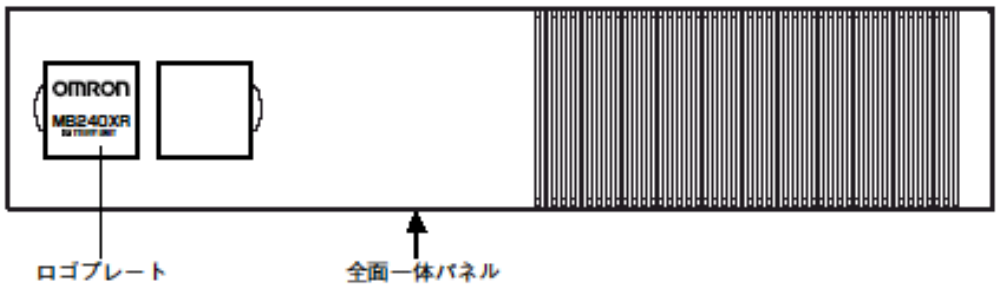
● BN150XR

＊ロゴプレート内部にバッテリ部パネル固定ネジがあります。

● BN240XR

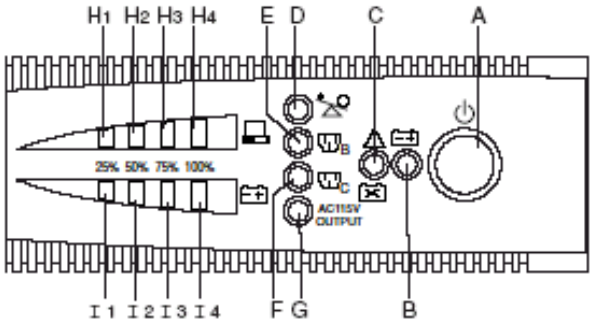


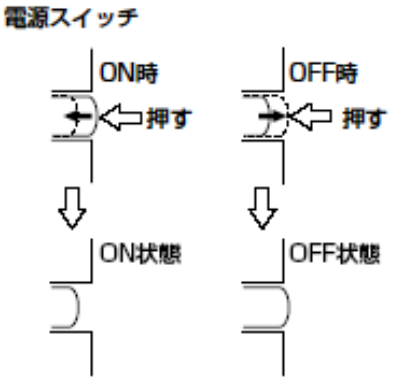
● MB240XR（増設バッテリ）



＊ロゴプレート内部にパネル固定ネジがあります。

●コントロールパネル（BN150XR/BN240XR）



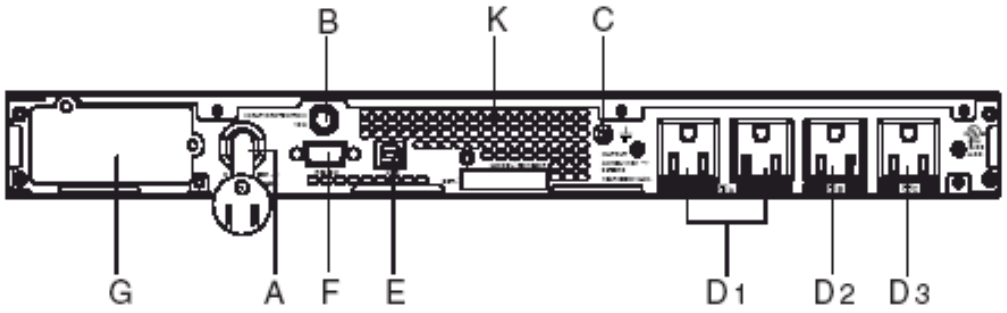


スイッチ	機　　能
A	電源スイッチ

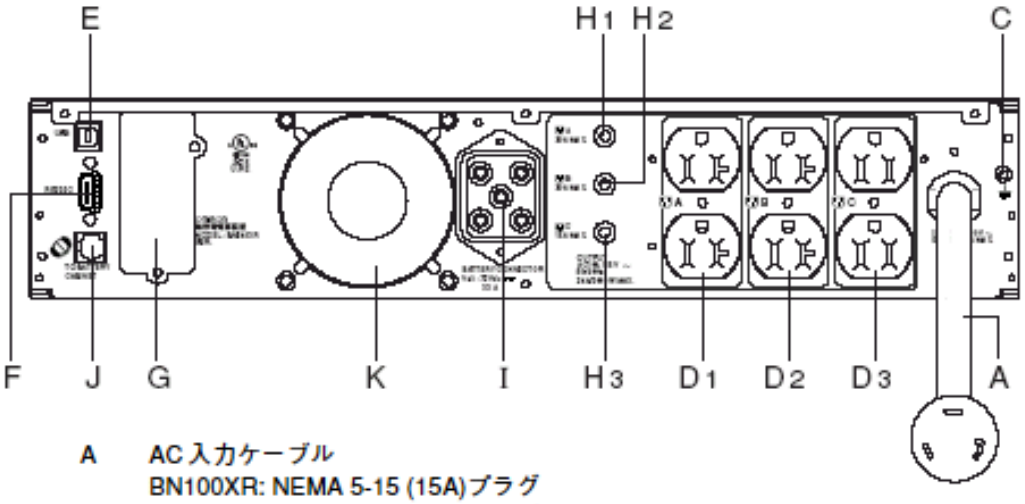
表示ランプ	点灯状態	
	連続点灯	点滅表示
A(緑)	電源出力／コンセントA出力表示	充電中(10秒に一回)
B(橙)	バックアップ運転表示	バッテリテスト中表示(1秒に一回)
C(赤)	警報表示(故障)	バッテリ劣化表示(2秒に一回)
D(橙)	入力15Aオーバー表示(BN150XRのみ)	オーバーロード表示(0.5秒に一回)
E(緑)	出力コンセントB出力表示	
F(緑)	出力コンセントC出力表示	
G(黄)	AC115V出力モード表示	
H1～H4(緑)	接続負荷容量表示(概略の目安値)	
H1	0～25%	
H2	25～50%	
H3	50～75%	
H4	75～100%	
I1～I4(緑)	バッテリ充電量／残量表示(概略の目安値)	
I1	0～25%	
I2	25～50%	
I3	50～75%	
I4	75～100%	

2. リアパネル

● BN100XR/BN150XR



● BN240XR



A　AC入力ケーブル
BN100XR: NEMA 5-15 (15A)プラグ
BN150XR: NEMA 5-15 (15A)プラグ
BN240XR: NEMA L5-30 (30A)プラグ

B　入力過電流保護
BN100XR: 15A
BN150XR: 20A

C　接地ネジ端子 (FG)

D1　出力コンセントA
BN100XR (10A max.)
BN150XR (15A max.)
BN240XR (20A max.)

D2　出力コンセントB（起動時遅延出力／ON･OFF制御可能）
BN100XR (10A max.)
BN150XR (15A max.)
BN240XR (20A max.)

D3　出力コンセントC（起動時遅延出力／ON･OFF制御可能）
BN100XR (10A max.)
BN150XR (15A max.)
BN240XR (15A max.)

E　USBインターフェイス

F　RS232Cインターフェイス

G　オプションカードスロット

H1　出力コンセントA過電流ブレーカ（20A）　（BN240XRのみ）

H2　出力コンセントB過電流ブレーカ（20A）　（〃）

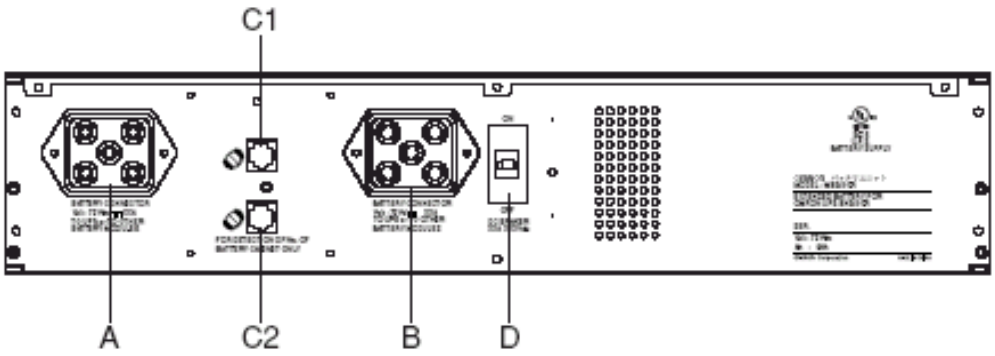
H3　出力コンセントC過電流ブレーカ（15A）　（〃）

I　増設バッテリ (MB240XR) 接続コネクタ　（〃）

J　増設バッテリ (MB240XR) 信号接続コネクタ（〃）

K　冷却排気口

● MB240XR



A　　増設バッテリ接続コネクタ(BN240XR／前段の MB240XR へ)
B　　増設バッテリ(MB240XR)接続コネクタ(追加接続の MB240XR へ)
C1、C2 増設バッテリ信号接続コネクタ
D　　バッテリ過電流ブレーカ（63A）
　　（使用時はブレーカを "ON" にしてください。）

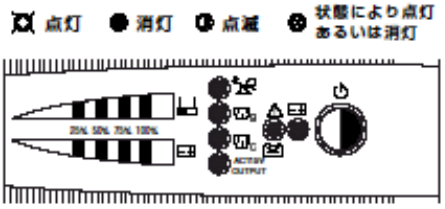
7.　表示　・　機能

運転・停止方法

●運転方法

1. 無停電電源装置の「AC入力プラグ」を 商用電源に接続

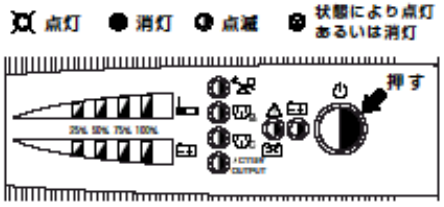
電源ランプ(⏻)が10秒に1回点滅します。
この状態でバッテリの充電が行われています。



2. 起動

●電源スイッチ(⏻)を押す

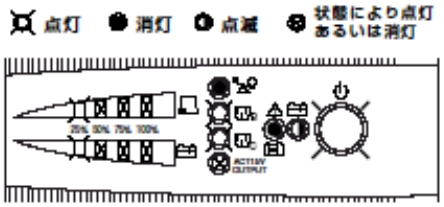
スイッチON後、すべての表示が3回点滅し、同時にブザーが鳴ります。



●機能チェック

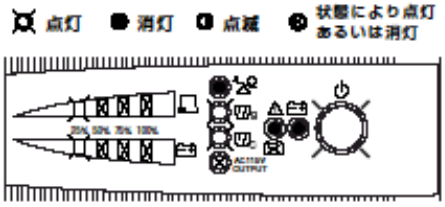
表示 ⏻ 、LED_B 、LED_C のすべてが点灯し、約5秒後に 🔋 表示が約10秒間点滅(1秒毎)します。

- バッテリの充電が不十分な場合は実行されません。
- LED_B 、LED_C は設定によっては遅延して点灯します。
(出荷時：遅延なし)



🔋 表示の点滅が停止し、右の表示状態になります。

- レベルメータは負荷容量、バッテリの充電状態により点灯数が変わります。
- **接続容量表示**(🖳)
定格負荷容量を100%とし、4段階表示。
無負荷(0%)でも左の1灯は点灯。
- **バッテリ容量表示**(🔋)
充電中：充電状態を表示
バックアップ中：バッテリ残量を表示。
(容量表示は概略の目安です。)



＜正常出力時の表示＞

●停止方法

1. 無停電電源装置の電源スイッチ(⏻)を押す

●スイッチが前面に出てブザーが3秒間鳴り、直後に出力が停止します。
●すべての表示ランプが消えます。
●この後 ⏻ 表示が10秒に1回の点滅状態になります。(充電状態です)

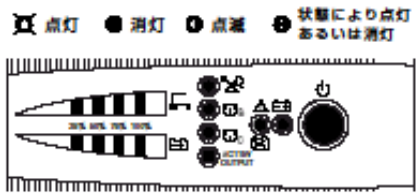
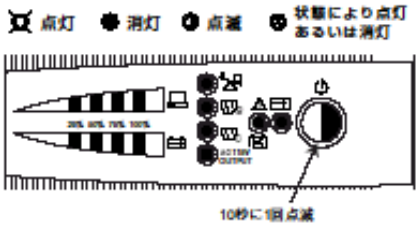
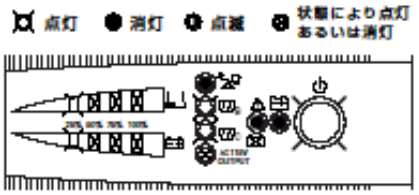
商用電源の入力が遮断された場合は ⏻ 表示の点滅も消え、充電が停止します。

2. 停止時の電源スイッチの機能

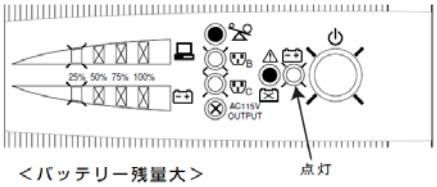
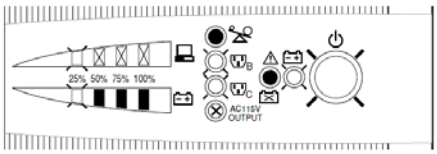
●電源スイッチ ⏻ をOFFし、ブザーが鳴っている間にもう一度電源スイッチ ⏻ をON(押す)すると、出力を停止することなく運転(出力)を継続します。
●バッテリ劣化表示 🔋 (2秒に1回点滅とブザー音)が出ているときは、この電源スイッチのOFF→ON操作でバッテリ劣化アラームを停止できます。

·3 ブザー音・表示の見方

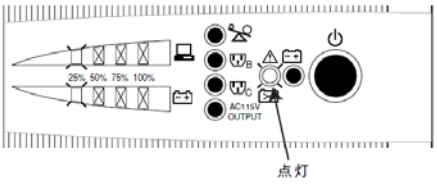
A. 正常（通常運転状態）

No.	表　　示	ブザー音	出力	充電	説　　明
1		なし	停止	停止	状態： 「AC入力プラグ」未接続、または入力電源異常、運転停止中。
2		なし	停止	ON	状態： 「AC入力プラグ」接続、 入力電源正常、運転停止中。 電源スイッチ：OFF 充電中
3		なし	ON	ON	状態： 「AC入力プラグ」接続、 入力電源正常、運転中。 接続容量と充電状態がレベルメーターで表示されます。 電源スイッチ：ON 充電状態と負荷容量を表示
4	 <入力電流 15Aオーバー> BN150XRのみ	なし	ON	ON	状態： 入力電流が15A以上。 対処方法： ●入力プラグを20Aタイプに交換する。 あるいは ●入力15Aオーバー表示が消えるまで接続容量を減らす。

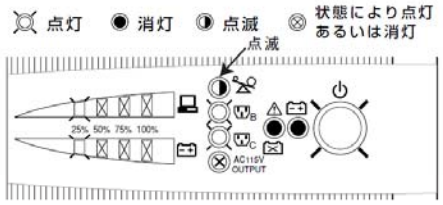
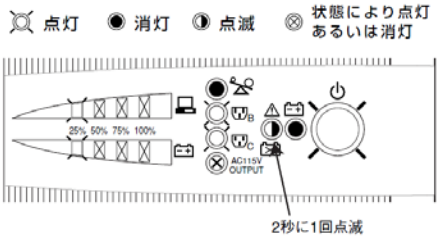
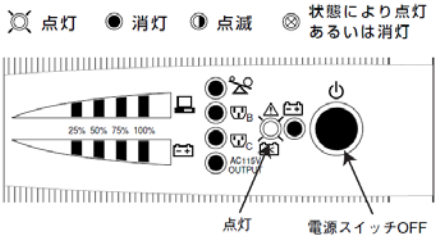
B. 異常（停電・入力電源異常が発生したときの表示・ブザー音）

No.	表　　示	ブザー音	出力	充電	説　　明
1	点灯　消灯　点滅　状態により点灯あるいは消灯  <バッテリー残量大>	断続 4秒間隔	ON	停止 (放電中)	状態： 停電あるいは入力電圧が異常のため、バッテリ運転で接続機器へAC供給中。レベルメーターでバッテリ残量を表示。 対処方法： バッテリの消耗を防ぐためご使用の接続機器の終了処理をした後、接続機器を停止してください。
2	点灯　消灯　点滅　状態により点灯あるいは消灯  <バッテリー残量少>	断続 1秒間隔	ON	停止 (放電中)	状態： バッテリ運転で接続機器へ AC 供給中。 バッテリ残量が少ないため、まもなく出力停止。 レベルメーターでバッテリ残量を表示。 対処方法： バッテリの消耗を防ぐためご使用の接続機器の終了処理をした後、接続機器を停止してください。

C. 異常（機器に異常があるときの表示・ブザー音）

No.	表　　示	ブザー音	出力	充電	説　　明
1	点灯　消灯　点滅　状態により点灯あるいは消灯  	連続	停止	停止	状態: 内部回路故障、出力ショート(短絡)、あるいは内部温度異常により無停電電源装置が停止。 対処方法: ●無停電電源装置と接続機器を停止してください。接続されているすべての機器を無停電電源装置からはずし、無停電電源装置の「電源」スイッチを押し、運転を開始してください。 28ページA3の状態になる場合は、接続機器に異常がある可能性があります。接続機器を点検してください。 ●上記対処をおこなった後、再び同じ表示になる場合は、1時間ほど無停電電源装置を停止した後、再度「電源」スイッチを押してください。 30ページA-3の状態になる場合は、無停電電源装置の内部温度が上昇していました。環境の温度が40℃以下であること、通風口を塞いでいないことを確認してください。 ◆上記2点を確認しても解決しない場合は内部回路の故障があります。 販売店またはオムロン電子機器カスタマサポートセンタにご連絡ください。

つ

No.	表　　示	ブザー音	出力	充電	説　　明
2		0.5秒間隔	ON	ON	状態: 接続機器が多すぎ、定格出力容量を超えている。この状態が下記時間以上続くと出力停止し、上記C. 1の状態になります。 ·接続容量110%以上:5分 ·接続容量120%以上:30秒 ·接続容量115%以上:10秒 （バックアップ時） ·接続容量125%以上:即時 （バックアップ時） 対処方法: この表示が消え、30ページA-3の状態になるまで接続機器を減らしてください。
3		2秒間隔	ON	ON	状態: バッテリ交換が必要。 対処方法: ●12時間以上充電します。（充電方法は26ページ「2-7バッテリの充電」を参照してください。）充電後、25ページ「2-6動作の確認をする」に従い、バックアップ運転するか確認してくだい。 バックアップできない、またはバックアップ時間が初期値の半分以下になっている場合は、バッテリ劣化ですので、バッテリを交換してください。 （バッテリの交換方法は34ページ「5-2バッテリの交換」を参照ください。） ●電源スイッチをOFFして、本製品を停止させるか、またはバッテリ交換後、自己診断テストをすることでこの表示は消えます。 ●電源スイッチをOFFし、3秒以内にONすると出力を停止せずにバッテリ劣化表示を停止できます。 ●劣化したバッテリをそのままご使用になられている場合、停電が発生してもバックアップ運転せずに出力を停止します。
4		連続	なし	停止	状態： 回路異常 電源スイッチ：OFF 対処方法： ●回路の故障があります。 商用電源を停止するかACプラグを抜くとアラームが停止します。 販売店またはオムロン電子機器カスタマサポートセンタにご連絡ください。

1　自動バッテリテスト

この無停電電源装置には自動でバッテリ劣化をテストする機能があり、バッテリ交換が必要な場合はバッテリ劣化アラームがでます。(お客様で特別な操作は不要です。)

自動バッテリテストは無停電電源装置に内蔵されている機能です。

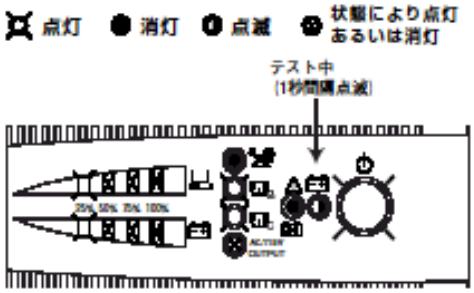
●自動シャットダウンソフトを使用しなくても自動実行します。

●自動シャットダウンソフトを使用すれば自動バッテリテストを禁止することができます。

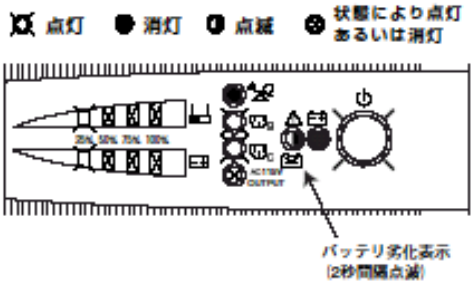
「自動バッテリテストを行わない」場合は、添付の自動シャットダウンソフトから設定の変更ができます。
詳細の説明は自動シャットダウンソフトのオンラインヘルプをご覧ください。
(工場出荷時設定は「自動バッテリテストを行う」に設定されています。)

●無停電電源装置を連続運転している場合は、4週間ごとにバッテリのテストが自動実行されます。無停電電源装置への商用電源の供給を停止する期間が含まれる場合は、累計の通電時間が4週間になるごとに自動テストが実行されます。
電源スイッチ OFF でも商用電源が通電されていれば 4 週間の時間にカウントされます。
自動テストは電源スイッチが ON の状態で、ほぼフル充電状態でないと実行されません。

●自動バッテリテスト中はバッテリ表示が 1 秒ごとに点滅します。ブザーは鳴りません。



●テストが終了すると通常の運転に戻ります。
バッテリに異常がない場合は表示も通常の状態に戻ります。
バッテリの劣化が検出された時はバッテリ劣化表示が点灯し、2 秒間隔でブザーが鳴ります。
このアラームが発生した場合は、バッテリの劣化がかなり進んでいますので早期にバッテリ交換をしてください。



2 バッテリ運転での推定バックアップ時間とバックアップ時間テスト

1. 推定バックアップ時間

自動シャットダウンソフトのモニタ画面に現在の使用条件でのバックアップ可能な推定時間が表示されます。

- 商用運転時：現在の充電状態、負荷条件での推定のバックアップ時間
- バックアップ運転時：推定のバックアップ残時間

が表示されます。

バックアップ時間を正確に推定することはできません。

概略の目安としてご利用ください。

2. バックアップ時間テスト

バッテリが劣化してくるとバックアップ時間が短くなります。
バックアップ時間を推定するためにはバッテリ容量の減少状態を測定する必要があります。

- 定期的あるいは任意にバックアップ動作をさせてバッテリの容量を測定、補正します。
- バックアップ時間テスト中はバッテリ表示が1秒ごとに点滅します。ブザーは鳴りません。
- 自動シャットダウンソフトでスケジュールを設定することで定期的なバックアップ時間テストが実行できます。
  例えば6ヶ月に1回程度を目安にスケジュール設定してください。
- 任意でのバックアップ時間テストも自動シャットダウンソフトで実行できます。

3 自動シャットダウンソフトから設定変更できる機能

これらの設定内容は付属の自動シャットダウンソフトから選択設定・入力でき、設定した内容は電源を停止しても保持されます。
●OS付属のUPSサービスなどではご利用できません。

1. ブザー ON/OFF 設定

（工場出荷時設定）　ブザー ON

ON：アラームが必要なときブザーが鳴ります。
OFF：ブザーを鳴らなくする設定です。
入力電源異常（停電、入力過電圧）により、バックアップ運転しているときのブザーが鳴りません。その他のアラームブザーは停止できません。

2. 自動バッテリ・テスト ON/OFF

（工場出荷時設定）　自動バッテリ・テスト ON

ON：自動的にバッテリ・テストを実施します。
テストの結果、バッテリ交換が必要であればバッテリ劣化アラームが出ます。
OFF：自動バッテリ・テストを禁止します。
自動でバッテリ・テストに入って、バックアップ動作させたくないときなどにOFFにします。

3. 自動再起動 ON/OFF

（工場出荷時設定）　自動再起動 ON

ON：停電などが発生して無停電電源装置をシャットダウン停止した後、商用電源が回復したとき自動的に無停電電源装置が起動し出力開始します。

OFF：無停電電源装置がシャットダウン停止された後、商用電源が回復しても無停電電源装置は起動しません。
電源スイッチを押して手動でのみ起動できます。

4. 出力電圧選択 / 入力電源感度の選択設定

（工場出荷時設定）　AC100V 出力／標準電圧感度

次の 4 つのモードから選択して設定できます。

● AC100V 出力／標準電圧感度
AC100V 入力で AC100V を出力。
停電検出電圧が標準設定になります。
- この設定での出力電圧（出力電圧は入力電圧により変動します。）
  約 AC90V ～ AC110V の範囲になります。
- この設定での最大出力容量
  1000VA/700W(BN100XR)
  1500VA/1000W(BN150XR)
  2400VA/2000W(BN240XR)

● AC100V 出力 / 低電圧感度
AC100V 入力で AC100V を出力。
停電検出電圧が標準設定よりも 5V 低くなります。
- この設定での出力電圧（出力電圧は入力電圧により変動します。）
  約 AC90V ～ AC110V の範囲になります。
- この設定での最大出力容量
  1000VA/700W(BN100XR)
  1450VA/1000W(BN150XR)
  2250VA/2000W(BN240XR)

● AC115V 出力 / 標準電圧感度
AC100V 入力で AC115V を出力。
停電検出電圧が標準設定になります。
- この設定での出力電圧（出力電圧は入力電圧により変動します。）
  約 AC100V ～ AC125V の範囲になります。
- この設定での最大出力容量
  1000VA/700W(BN100XR)
  1500VA/1000W(BN150XR)
  2450VA/2000W(BN240XR)

● AC115V 出力 / 低電圧感度
AC100V 入力で AC115V を出力。
停電検出電圧が標準設定よりも 4V 低くなります。
- この設定での出力電圧（出力電圧は入力電圧により変動します。）
  約 AC95V ～ AC125V の範囲になります。
- この設定での最大出力容量
  1000VA/700W(BN100XR)
  1500VA/1000W(BN150XR)
  2350VA/2000W(BN240XR)

5. UPS 起動時の出力コンセント遅延時間

(工場出荷時設定)　　出力コンセント B：遅延なし。出力コンセント C：遅延なし。

出力コンセントBおよび出力コンセントCは無停電電源装置を起動したときの出力コンセントAに対する出力開始時間をそれぞれ独立して遅延することができます。

● 出力遅延時間の設定
最小値 0 ～最大値 10 分の範囲で選択できます。

6. バッテリ使用開始日（交換日）登録

(工場出荷時設定)　　データなし。

バッテリを使用開始／交換した日付け(年月日)を登録、更新できます。
バッテリの交換保守のために使用開始した日付けを登録してください。

8.　設置方法

本製品は以下の設置方法が可能です。ご使用になる環境に応じて選択してください。

1. ラックマウント設置
2. 据置き設置
   - 横置き
   - BN240XR/MB240XR の縦置き設置

1. ラックマウント設置（EIA19 インチラック・サーバーラック）

⚠ 注 意

ラックへの設置は必ず付属のサポートアングルと取付金具の両方を使用し、支持･固定すること。
バッテリユニット接続／増設時は必ずバッテリユニットを本体ユニットよりも下に設置すること。

●ラックへの設置は必ず付属のサポートアングルと取付金具を使用してください。サポートアングルなしで前面金具だけでは重量を支えることができません。
●無停電電源装置の質量: BN100XR: 20Kg　BN150XR: 20Kg　BN240XR: 38Kg
MB240XR: 29Kg (増設バッテリユニット)

ラックに設置する場合はラックの最下段に本製品を設置すること。
●落下をするとけがをすることがあります。

取付けねじは必ず付属のものを使用すること。
●付属品以外のねじを使用すると強度不足により、落下事故などの原因になる恐れがあります。

2. 据置き設置

下図以外の設置は行わないでください。

● 横置き

本製品にはゴム足が付いていません。また底面へのネジ止めもできません。
横置きで据置きされる場合はスベリ、落下等のないようご注意ください。

BN100XR/BN150XR

BN240XR

● 縦置き（BN240XR/MB240XR）

BN100XR/BN150XRは縦置きできません。

(1) BN240XR の縦置き

製品付属のスタンドを使用してください。

(2) BN240XR＋MB240XR での縦置き

製品付属の連結版を使用し、BN240XR と MB240XR を結合し、スタンドを両側面に取付けてください。

2-3 バッテリユニット（MB240XR）の増設

●BN240XRには増設用バッテリユニット（MB240XR2）を2台まで接続できます。
●接続作業は本体（BN240XR）が通電状態でも可能です。

バックアップ時間は2.4KVA/2000Wの機器を接続した場合、1台増設で約10分、2台増設で約20分となります。（周囲温度20℃、バッテリ初期値）
充電時間は、完全放電状態から1台増設で24時間、2台増設で36時間となります。

2-4 AC入力ケーブルの接続

1. BN100XR

- 商用電源側コンセントは一般の15A用（NEMA 5-15）の形状でご利用できます。
- 付属の3P-2P 変換プラグを使用して2Pタイプのコンセントに接続できます。

⚠ この場合はアース接地の接続を別途実施してください。

2. BN150XR

● BN150XRの入力プラグは製品出荷時には15A用プラグ（NEMA 5-15）が装着されています。
このプラグのままで使用される場合は接続機器の容量を下表の容量以下に低減してください。
● 入力15Aオーバーの表示（ 表示が0.5秒毎に点滅）がでる場合は15A用プラグのままでは使用できません。
付属の20Aプラグに交換してください。

⚠ 注 意

BN150XRで15A用プラグ（NEMA 5-15P）を使用される場合
出力に接続できる最大容量は 約1100VA/1000Wまでです。

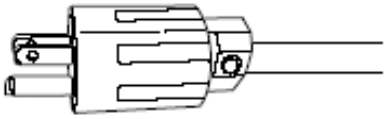
● 下表の値を超える消費電力でのご使用は入力電流が15A以上となり、発熱、火災等の危険があります。
●「入力 15A オーバー」 の表示が出る場合は入力プラグを 20A 用に交換してください。
● 配電盤からAC入力を直接、接続される場合は、配線工事を電気工事業者（電気工事第2種以上の有資格者）に依頼して行ってください。1500VA/1000Wまでご利用の場合、配線容量は20A以上必要です。
（推奨ケーブル：公称断面積3.5mm²（AWG12）以上）

入力プラグが15A タイプの場合に接続できる最大容量	
電圧設定モード	最大出力容量
AC100V 出力／標準電圧感度	1110VA/1000W まで
AC100V 出力／低電圧感度	1035VA/1000W まで
AC115V 出力／標準電圧感度	1140VA/1000W まで
AC115V 出力／低電圧感度	1080VA/1000W まで

●15A用プラグでのご使用

- 商用電源側コンセントは一般の15A用（NEMA 5-15）の形状でご使用できます。
- 付属の3P-2P 変換プラグを使用して2Pタイプのコンセントに接続できます。

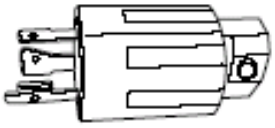
⚠ この場合はアース接地の接続を別途実施してください。



●20A用プラグでのご使用

BN150XRの定格出力容量まで使用できます。

- 商用電源側コンセントは20A用(NEMA L5-20)の形状のものをご用意ください。
- BN150XRのAC入力プラグを付属のNEMA L5-20プラグに交換してください。



3. BN240XR

●BN240XRの入力プラグは30A用(NEMA L5-30P)になっています。

⚠ 注 意

BN240XRを配電盤からAC入力を直接、接続される場合は、配線工事を電気工事業者(電気工事第2種以上の有資格者)に依頼して行ってください。
配線容量は30A以上必要です。(推奨ケーブル:公称断面積5.5mm²(AWG10)以上)

●商用電源側コンセントは引掛け型の30A用(NEMA L5-30)の形状のものをご用意ください。
BN240XRの定格出力容量までご使用できます。

9．自動シャットダウンおよび通信インターフェイス

9－1．　自動シャットダウン

1 自動シャットダウンを行う方法

自動シャットダウンを行う場合、次の２つの方法があります。

1. 付属の自動シャットダウンソフトを利用する方法

利用するためには次のいずれかの方法で無停電電源装置と接続する必要があります。

●USB接続 ..... 付属しているUSBケーブルを使用して接続
●RS-232C接続 付属しているRS-232Cケーブルを使用して接続
●LAN接続 ..... 別売の「SNMP/Webカード(SC20)」と市販のLANケーブルを使用して接続

2. Windows Server2003/XP/2000 の UPS サービスを利用する方法

利用するためには付属のCD-ROMに添付の「UPSサービスドライバ」を使用し、次の方法で無停電電源装置と接続する必要があります。

●RS-232C接続 付属しているRS-232Cケーブルを使用して接続

電源異常の発生時にファイル保存、アプリケーション終了処理、Windows の終了処理、UPSの停止(シャットダウン)ができます。

3. WindowsNT の UPS サービスを利用する方法

利用するためには次の方法で無停電電源装置と接続する必要があります。

●接点接続 ..... 別売の「信号入出力カード(SC05)」と「信号ケーブル(BUC10: DOS/V用)」を使用して接続

解　説

USBポートとRS-232Cポートは同時には使用できません

●無停電電源装置はUSBポートあるいはRS-232Cポートを使用して自動シャットダウンソフトを利用できますが同時使用はできません。

自動シャットダウンソフトによるスケジュール停止中の運転開始について

●スケジュール停止期間中に無停電電源装置を運転開始される場合は、電源スイッチを一度OFFした後、電源スイッチをONしてください。
手動で無停電電源装置を起動できます。
この場合、設定されていた次のスケジュールON動作は取り消されます。

WindowsNTのUPSサービスの利用について

●WindowsNTサーバでご使用になる方は、サーバのメニューで次のように設定してください。
特にリモート無停電電源シャットダウンの設定を間違えると、停電時にバックアップできなくなりますのでご注意ください。
詳しくはWindowsNT4.0マニュアルまたはWindowsNT4.0のヘルプファイルをご覧ください。信号設定は下記の通りです。

電源停止信号　　：負(初期値はWindowsNTサーバが負、OS2Lanサーバが正)
バッテリ容量低下信号：負(初期値はWindowsNTサーバが負、OS2Lanサーバが負)
リモート無停電電源シャットダウン：正(初期値はWindowsNTサーバが負、OS2Lanサーバが負)

●NetWareでご使用になる方は、コマンド入力画面にして、下記のように入力し、ファイルサーバにUPSモジュールをロードしてください。

```
LOAD  UPS  TYPE=6 PORT=__  REV=2
```

入力後、Enterを押します。
PORT=の後に本機を接続したシリアルポートの番号を入力してください。(1または2)。

自動シャットダウンソフトによるOS終了処理後の自動再起動について

●特定のパソコン*1にて、停電時に自動シャットダウンによるOSの終了処理完了直後にパソコンが自動的に再起動する現象が発生します。
この場合、パソコンの再起動中または起動後に無停電電源装置が停止し、ファイルやハードディスクを破壊する恐れがあります。
この現象はパソコンのBIOS設定内のPOWER MANAGEMENTをDisable(無効)にすることにより回避できます。
*1) 特定のパソコン：MICRON製Millennia Mmeにてこの現象が確認されています。

●パソコンが自動再起動しない場合は、パソコンのBIOS設定で「入力電源回復後のシステム起動」の設定項目(例：Restore On AC/Power Loss)を選択し、「入力電源回復後システムを起動する」(例：Power On)に設定変更してください。なお、ご使用されるパソコンによって、BIOS設定の方法や表示される項目が異なります。ご使用されるパソコンの取扱説明書をご覧いただくか、パソコンのサポートセンタへお問い合わせください。

●入力電源回復後パソコンを自動的に再起動させるシステムを検討されている場合は、以下ようなの条件を満たすパソコンを選定してください。入力電源を供給された時のパソコンの動作については、パソコンの取扱説明書をご覧いただくか、パソコンのサポートセンタへお問い合わせください。

【条件】
入力電源が供給されるとパソコンの電源スイッチを押さなくてもパソコンが起動できること。

●停電時、終了処理後に復電した場合、自動的に無停電電源装置は再起動し、電力を供給します。接続機器を動作させたくない時は、機器のスイッチを切っておいてください。

●付属の自動シャットダウンソフトを使用すると自動的に再起動させない設定も可能です。

9－2.　信号入出力カード

1 信号入出力カードの増設

無停電電源装置の背面にあるオプションカードスロットに、接点信号方式の信号入出力カードを増設できます。

●信号入出力カード（形式名：SC05）別売オプション

2 接点信号入出力(SC05カード)の詳細

下記仕様に合わせてお客様が独自にシステムを開発されることで、停電時の処理を自動化できます。バックアップ信号をシステムで検知し、停電処理や、バッテリLow信号をシステムで検知してシステムの終了処理をおこなえます。また、システムからバックアップ停止信号を入力することにより、バッテリに余力を残した状態で無停電電源装置を停止し、次の停電発生に備えることができます。

1. 信号出力

無停電電源装置は3種類の信号出力を持っています。出力回路はフォトカプラを使用したオープンコレクタ回路（一種の電子スイッチ）になっています。

●バックアップ信号出力 BU
　停電中継続して ON になります。

● BU の反転信号（$\overline{BU}$）
　停電中継続して OFF になります。

●バッテリ Low 信号出力 BL
　バックアップ運転時でバッテリの残量が少なくなった時に ON になります。

2. 無停電電源装置停止信号(BS)入力

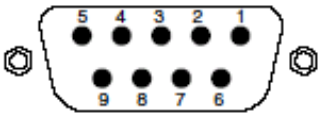
●停止動作に必要な入力信号の最少時間幅は 10msec 以上です。

●バックアップ運転時のみ停止信号を受付けます。
　外部から継続する電圧信号(High)を入力することで、無停電電源装置を停止できます。

3. システムとの接続

システムとの接続ケーブルはお客様で作製願います。

4. 信号入出力コネクタ（DSUB9P メス）

ピン番号	信号名	ピン配置
1	FG	
2	$\overline{BU}$	
3	BU	
4	COM	
5	BL	
6	BS	
7	COM	
8	NC	
9	NC	

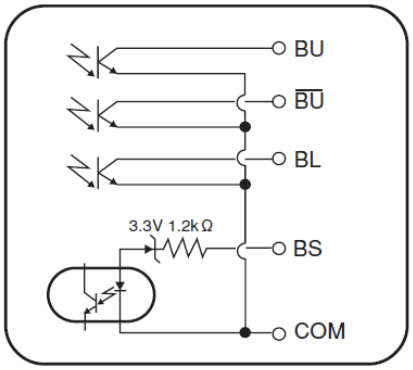
フロントビュー
ネジ種：インチネジ
＃4-40 UNC

5. 接点信号入出力定格

●信号出力（BU、$\overline{BU}$、BL）
フォトカプラ定格
印加可能電圧　DC 24V 以下
最大電流　20mA

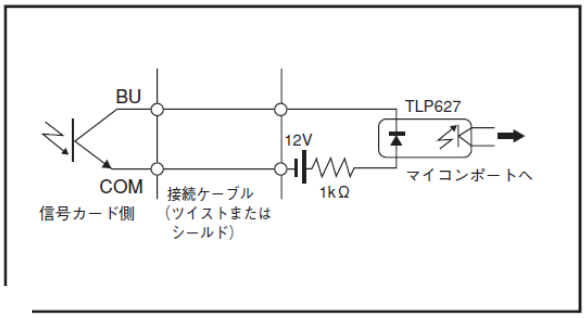
● 信号入力（BS）
入力電圧 High　DC 5 ～ 12V　　Low　DC 2.5V 以下

6. SC05 カードの接点信号入出力回路

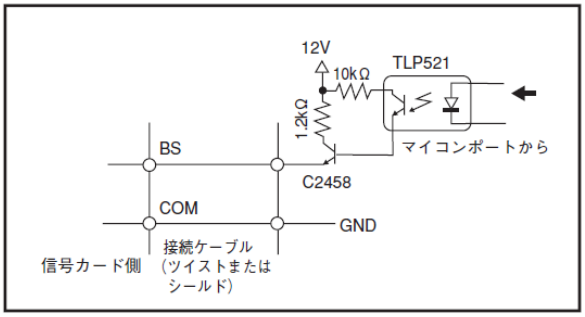


7. 接点信号入出力回路使用例

● BU 信号の使用例



● BS 信号の使用例



7-3 接点信号入出力使用時のご注意、お願い

お願い
信号出力回路にリレー等逆起電力の発生する機器は、逆起電力防止ダイオードをリレーの両端に付けてください。

9－3．　SNMP／Webカード

1　SNMP/Webカードの増設

無停電電源装置の背面にあるオプションカードスロットにSNMP/Webカードを増設できます。
• SNMP/Webカード（形式名：SC20）別売オプション

2　SNMP/Webカードの概要

●概要（特長）

- ネットワーク経由でUPSのSNMP管理が可能です。UPSMIBに対応。
- UPS同士の連携機能を持っています。サーバとストレージでそれぞれ1台のUPSを使用するようなケースでもUPS同士が連携した停止動作が可能です。
- シリアルコネクタの無い、ブレードサーバでも使用可能です。
- 設定機能 … ブラウザ、telnet、シリアル接続で設定が可能です。環境を選びません。
- ログ機能 … 発生イベントの通知、ログに関しては、データログ、イベントログ、syslog、メール通知が可能です。
- セキュリティ機能 … HTTP、SNMPアクセスの際のID、PWとIPアドレスによるアクセス制御有り。
- UPSモニタ機能 … 入出力電圧、バッテリ状態、接続負荷等UPSの動作状態をリアルタイムにモニタ可能です。
- UPS制御機能… 同梱のシャットダウンソフトウェアで電源障害時のシャットダウンが可能です。ネットワーク経由で即時、スケジュールでのシャットダウンや起動を行うことができます。
- ネットワーク機能 … SNMP、HTTP、telnetのポート番号変更が可能です。

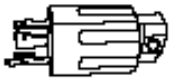
●仕様

LANポート	10/100Mビット
ネットワークプロトコル	SNMP、HTTP、ARPR、ARP、TFTP、ICMP
その他の通信経路	シリアル接続　非同期方式（設定のみ）
制御可能なコンピュータ数	最大32台（連携シャットダウン有効時はスレーブUPSも含む）
サポートMIB	UPSMIB (RFC1628) OMRON MIB
その他	リアルタイムクロック搭載
シャットダウンソフトウェアの対応OS	WindowsNT4.0, Windows2000, WindowsXP, Windows Server2003 RedhatLinux7.2/7.3/8.0 Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS (Redhat Linus Advanced Server2.1)**IA32環境に限ります。

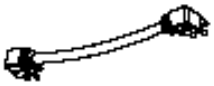
10. 付属品

付属品名	数量	BN100XR	BN150XR	BN240XR	MB240XR
1. 本体	1台	○	○	○	○
2. 自動シャットダウンソフト (CD-ROM、RS232Cケーブルなど)	1セット	○	○	○	–
3. 自動シャットダウンソフト専用 USBケーブル	1本	○	○	○	–
4. 3P-2P変換プラグ	1個	○	○	–	–
5. 20A ACプラグ	1個	–	○	–	–
6. 縦置きスタンド	1個	–	–	○	–
7. バッテリユニット接続ケーブル	1本	–	–	–	○
8. 信号ケーブル(バッテリユニット用 モジュラケーブル)	1本	–	–	–	○
9. 縦置き連結版	1個	–	–	–	○
10. EIA19インチラック取付サポートアングル	1セット	○	○	○	○
11. 取扱説明書(日本語)	1冊	○	○	○	○
12. 取扱説明書(英語)	1冊	○	○	○	○
13. 保証書	1枚	○	○	○	○
14. 愛用者はがき	1枚	○	○	○	–
15. ラベル(動作表示状態)	1枚	○	○	○	–

自動シャットダウンソフト用
USB ケーブル



20A AC プラグ

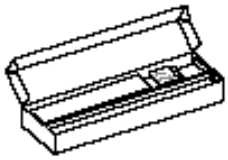


バッテリユニット接続
ケーブル

縦置きスタンド

信号ケーブル
(バッテリユニット用モジュラケーブル)
バッテリユニット接続ケーブルに結束

縦置き連結版



EIA19 インチラック取付サポートアングル

11. 保証規定

保証契約約款

取扱説明書にたしたがった正常な使用にもかかわらず、保証書に記載されている保証期間内において、製品(付属品等を除く)が故障した場合、保証契約約款に明示した期間、条件の下において「無償修理」を行います。

第1条　定義

本約款で使われる用語の定義は次の各号の通りとします。

①「保証書」とは製品名(商品名)や保証期間を予め記入した上で当社が無償修理を保証する旨を約したものをいいます。

②「製品」とは当社製品として梱包されたもので本体部分(AC アダプタを含む)をいい、付属品等は除きます。

③「故障」とはお客様が取扱説明書、本体貼付ラベル等の記載事項に従った正常な使用状態で正常に機能しない状態をいいます。

④「無償修理」とは製品が保証期間内に故障した場合、当社が無償にて行う故障個所の修理をいいます。

⑤「有償修理」とは製品が保証期間内に故障した場合、お客様に費用を負担していただいて当社が行う故障個所の修理をいいます。

第2条　保証期間

保証期間は、購入日より製品に同梱されている保証書に記載されている期日までとします。

ただし、購入日および販売店の署名または押印等が記載されていることを条件とします。

第3条　保証の範囲

3-1 保証の範囲は、本製品の修理、交換、または同等機能の製品との代替交換に限ります。

3-2 当社の保証の範囲は、前期(3-1)記載をもって全てとし、故障によってお客様に生じた損害(事業利益の損失、事業中断、情報の損失またはその他の金銭的損害を含むが、これらに限定されない。)については、法律上の請求原因の種類を問わず、いかなる場合についても当社は一切の責任を負わないものといたします。

第4条　修理

4-1 製品に故障が生じた場合、お客様が当該製品を当社指定の修理受付窓口に送付することにより、当社が修理を行い、修理完了後にお客様の指定する場所(日本国内に限る)に発送するものとします。
なお、送料は無償および有償修理ともお客様から送付いただく場合はお客様のご負担(元払い)となります。
修理後の送料は当社にて負担いたします。

4-2 当社は、本製品の修理に代えて当社の判断にて、本製品と同機種の交換または同等機能の製品との代替交換を行うことができるものとします。

4-3 当社は本製品の修理を実施するにあたり、パーツ交換(ボード、モジュールを含む)によって修理を行うことができるものとし、交換された旧パーツは当社の、新パーツはお客様所有の財産となります。
なお、パーツ交換に代えて同機種または同等機能製品と交換した場合も交換対象の製品は当社の、代替製品はお客様所有の財産となります。

第5条　保証の不適用

保証期間内であっても、以下の場合は無償修理の対象外とさせていただきます。

5-1 使用上の誤り、および当社の事前承認なしになされた修理、改造や付加による故障、および損傷。

5-2 お買い上げ後の落下、取り扱いの不注意などによる故障、および損傷。

5-3　火災・地震・風水害・落雷およびその他の天災地変、公害、塩害、および通常基準を超える異常な物理的もしくは電気的負荷が加えられたことによる故障、および損傷。

5-4　修理依頼の際、保証書のご提示がいただけない場合。および以下の各号に該当する場合。

①保証書の有効期限が終了している場合。

②保証対象物件の形式・製造番号が修理を行う物件のそれと一致しない場合。

③保証書の内容を明らかに改ざんしたと思われる場合。

④保証書に、所定記入事項(お買い上げ年月日、お客様名、販売店名)の記入のない場合、あるいは字句を不当に書き換えられた場合。

5-5　消耗部品、自然劣化により故障したもの。

ただし、個別に保証契約を締結するか、または個別に保証の範囲を定めている場合はその個別の契約または定めに従うものとする。

5-6　故障の原因が本製品以外に起因する場合。

第6条　準拠法

本約款の解釈は日本国の法律が適用されるものとします。

第7条　裁判管轄

本約款に関する訴訟の第一審合意管轄裁判所は京都地方裁判所とします。

第8条　有効範囲

本約款は、使用可能国にて発生した故障の場合のみ有効とします。

12. 安全上のご注意

本文章の安全についての記号と意味は以下の通りです。

⚠ 危険	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
⚠ 注意	誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

※物的損害とは、家屋・家財および家畜、ペットに係わる拡大損害を示します。

：禁止（してはいけないこと）を示します。例えば は分解禁止を意味しています。

：強制（必ずしなければならないこと）を示します。例えば はアースの接続が必要であることを意味します。

なお、注意に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性もあります。
いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

⚠ 危険

分解、修理、改造をしないこと。

●感電したり、火災を起こす危険があります。

内部（バッテリ）から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

●失明したり、火傷をする危険があります。
●目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診察を受けてください。

バッテリ交換時、バッテリ収納部に金属物を差し込まないこと。

●感電、ショートの危険があります。

⚠ 危険（製品の用途）

本製品を、下記の例のような極めて高い信頼性や安全性が求められる用途に使用しないこと。（本製品は、パソコンなどのOA機器に使用することを目的に設計・製造されています。）

● 人命に直接関わる医療機器やシステム。
● 人身の安全に直接関連する用途。（例：車両・エレベータなどの運行、運転、制御など）
● 故障すると社会的、公共的に重大な損害や影響を与える可能性のある用途。（例：主要なコンピュータシステム、幹線通信機器など）
● 上記に準ずる用途。

⚠ 注意（設置時）

運搬、取り出し、設置の作業はBN100XR/BN150XR: 2名以上、BN240XR/MB240XR: 3名以上で行うこと。

● けが、落下、転倒などの危険があります。

重いので注意して運搬、取り出しすること。
安定のよい水平な場所、頑丈な場所に置いて使用すること。

● 転倒や落下するとけがをすることがあります。
● 無停電電源装置の質量
　BN100XR：20Kg　BN150XR：20Kg　BN240XR：38Kg　MB240XR：29Kg（増設バッテリユニット）
●落下させた場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。

⚠ 注 意（設置時）

梱包のポリ袋やフィルム類は幼児の手の届かない場所に移すこと。

●小さいお子様がかぶったりのみ込んだりすると、呼吸を妨げる危険性があります。

アース接続（接地）を確実にすること。

● 無停電電源装置および接続する機器のアース端子をアースに接続してください。
（「2. 設置・接続をする」 15 ページをご参照ください。）
故障や漏電があった場合に感電することがあります。アースを接続せずに他の機器と無停電電源装置に同時に触れると感電することがあります。

● BN100XR/BN150XR で「AC 入力プラグ」に 3P-2P 変換プラグをご使用の場合、アース接続（接地）は必ず「AC 入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続する前におこなってください。またアース接続(接地)を外す場合は必ず「AC 入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜いておこなってください。

● 電源ラインサージ保護を機能させるために、無停電電源装置のアース端子を電源コンセント（商用電源）のアースに接続してご使用ください。

最高気温が40℃を超える場所で使用しないこと。

● バッテリが急速に劣化します。

● 無停電電源装置が故障したり、誤動作を起こすことがあります。

使用、保管環境は仕様範囲を超えないようにしてください。
次のような場所で設置や保管をしないこと。

● 高温、低温、多湿となる場所
● ストーブなどの熱源から直接加熱される場所
● 粉塵、腐食性ガス、塩分、可燃性ガスがある場所
● 直射日光があたる場所
● 振動、衝撃の加わる場所
● 屋外

故障、劣化、火災などの原因になることがあります。

側面および背面にある吸排気口は塞がないこと。
密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。

● 異常な発熱や火災を起こすことがあります。

● 内部温度が上昇し、無停電電源装置の故障、バッテリ劣化の原因となります。

● 壁から 5cm 以上離して設置してください。

指定方向以外では設置しないこと。
不安定な場所へ設置しないこと。

● 設置方向は 17 ページ「2-2 設置をする」をご参照ください。

● 転倒や落下するとけがをすることがあります。

ケーブルをはさんだり、束ねた状態で使用しないこと。

● ケーブルの損傷や発熱により、感電したり、火災を起こす危険があります。

● ケーブルに傷のある場合はすぐに本機の使用を中止し、修理を依頼してください。

ラックへの設置は必ず付属のサポートアングルと取付金具の両方を使用し、支持・固定すること。
バッテリユニット接続／増設時は必ずバッテリユニットを本体ユニットよりも下に設置すること。

● ユニットごとに個別にサポートアングルで支持すること。

● ラックへの設置は必ず付属のサポートアングルと取付金具を使用してください。サポートアングルなしで前面金具だけでは重量を支えることができません。

● 無停電電源装置の質量：　BN100XR: 20Kg　　BN150XR: 20Kg　　BN240XR: 38Kg
MB240XR: 29Kg（増設バッテリユニット）

ラックに設置する場合はラックの最下段に本製品を設置すること。

● 落下をするとけがをすることがあります。

変圧トランス、絶縁トランスなどを出力側に接続しないこと。

● 過電流により無停電電源装置（UPS）が故障することがあります。

● 入力側に接続する場合でも無停電電源装置(UPS) が故障または動作異常となることがあります。必ず事前に動作確認を行なってからご使用ください。

⚠ 注 意（接続時）

無停電電源装置の最大入力電流以上の電流容量のある電源コンセント（商用電源）に接続すること。

- 電源配線が発熱することがあります。
- 定格容量の機器を接続した場合、最大でBN100XR: 12A、BN150XR: 18A、BN240XR: 27A の電流が流れます。

無停電電源装置の入力プラグは必ずAC100V(50/60Hz)の電源コンセント（商用電源）に接続すること。

- 電圧の違う電源コンセント（商用電源）に接続すると、火災を起こすことがあります。
- 無停電電源装置が故障することがあります。

BN150XRで15A用プラグ（NEMA 5-15P）を使用される場合
出力に接続できる最大容量は約1100VA/1000Wまでです。

- 上記を超える消費電力でのご使用は入力電流が15A以上となり、発熱、火災等の危険があります。
- 「入力 15A オーバー」 の表示が出る場合は入力プラグを 20A 用に交換してください。

BN150XR で入力プラグ交換時は必ず指定通りの接続をすること、プラグの端子と線の色を間違えないこと。

- 感電、漏電の危険があります。

無停電電源装置の出力容量を超える機器を接続しないこと。
テーブルタップ等で接続機器の増設を行えますが、この場合はテーブルタップの電流容量を超える機器を接続しないこと。

- 無停電電源装置がオーバーロードを検出し、出力を停止することがあります。
- テーブルタップの配線が発熱し、火災を起こすことがあります。

交流電源の半サイクルのみで電流が流れる半波整流方式の機器を接続しないでください。（ドライヤなど）

- 無停電電源装置が故障することがあります。

⚠ 注 意（使用時）

バッテリ交換ランプが点灯、またはバックアップ時間が必要な時間よりも短くなった場合は、バッテリパックをすぐに交換するか、無停電電源装置の使用を中止し、バッテリパックを処分すること。

● 使用を続けると液もれにより、火災、感電の原因になることがあります。

周囲温度	期待寿命
20℃	2～3年
30℃	1～1.5年

※ 左の表は標準的な使用条件での期待寿命であり、保証値ではありません。

変な音や臭いがした、煙が出た、内部から液体が漏れた時は、すぐに無停電電源装置の電源スイッチ（⏻）を切り、「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜くこと。

●このような状態で使用すると漏電や火災を起こすことがあります。
●このような状態になったら絶対に使用せず、お買い求めの販売店か当社に点検・修理を依頼してください。
●使用時は異常発生時にすぐに「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜ける状態にしておいてください。

上にものを乗せたり、金属物を落下させないこと。

●ケースのゆがみや破損、内部回路の故障により火災を起こすことがあります。

密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。

●異常な発熱や火災を起こすことがあります。

濡らしたり、水をかけないこと。

●感電したり、火災を起こすことがあります。
●水に濡らした場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。

無停電電源装置の出力コンセントに金属物を挿入しないこと。

●感電する恐れがあります。

バッテリ接続コネクタ、増設バッテリ接続コネクタに金属物を挿入しないこと。コネクタの端子間をショートしないこと。

●感電する恐れがあります。
●発火、電池の破裂、やけどの危険があります。

⚠ 注 意（保守時）

接続機器の保守を行う場合は無停電電源装置を停止し、「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜くこと。

●無停電電源装置が運転状態のときに「AC入力プラグ」を抜いてもバックアップ機能により電源出力コンセントから電力供給を継続します。
●スケジュール運転が設定されている場合、「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続した状態で運転開始時刻になると、電源出力を供給します。

⚠ 注 意（バッテリ交換時）

バッテリを金属物でショートさせないこと。
- 火傷をしたり、火災を起こすことがあります。
- 使用済みバッテリでも内部に電気エネルギーが残っています。

バッテリを火の中に投げ入れたり、破壊しないこと。
- バッテリが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。

指定した以外の交換バッテリは使用しないこと。
- 火災の原因となることがあります。
- バッテリパック商品形式　BP150XR（BN100XR, BN150XR 用）
  BP240XR（BN240XR, MB240XR 用）

新しいバッテリと古いバッテリを同時に使用しないこと。
（BN240XRバッテリ増設時）
- バッテリが早く劣化し、希硫酸が漏れたりすることがあります。

バッテリを落下させたり、強い衝撃を与えないこと。
- 希硫酸が漏れたりすることがあります。

可燃性ガスがある場所でバッテリ交換をしないこと。
- バッテリを接続する際、火花が飛び、火災の原因になる恐れがあります。

交換作業は安定した、平らな場所で行ってください。
- バッテリは落下しないよう両手でしっかりと保持してください。
- 落下によるけが、液漏れ(酸)によるやけどなどの危険があります。

交換したバッテリパックに液漏れがある場合は液にさわらないこと。
- 液体（希硫酸）にさわると、やけどや失明をする恐れがあります。

バッテリの分解、改造をしないこと。
- 希硫酸が漏れ、失明、やけどなどの恐れがあります。

お願い

購入されましたら、すぐにバッテリ充電量表示がすべて点灯するまで充電してください。

●ご購入後長期間使用しないでいると、バッテリの特性が劣化し、使用できなくなることがあります。

●無停電電源装置の「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続すれば自動的にバッテリを充電します。

無停電電源装置を保管される場合は保管される前にバッテリ充電量表示がすべて点灯するまで充電を行ってください。

●バッテリは使用しない場合でも自然放電し、長期間放置しますと過放電状態となります。バックアップ時間が短くなったり、使用できなくなることがあります。

●無停電電源装置に内蔵されたバッテリの保管可能期間は、充電した状態から6か月です。

●保管期間が6か月を超える場合、超える前に無停電電源装置のAC入力プラグを商用電源コンセントに接続して充電してください。

●保管中は無停電電源装置の電源スイッチ（ ⏻ ）を切った状態にしてください。

無停電電源装置の出力ライン間のショート（短絡）、および出力ラインをアースにショート（地絡）しないように注意してください。

●無停電電源装置が故障することがあります。

運転中に無停電電源装置の「AC入力プラグ」を同じ無停電電源装置の「電源出力コンセント」に差し込まないでください。

●無停電電源装置が故障することがあります。

商用電源を切る前に、無停電電源装置を停止してください。
無停電電源装置の電源スイッチを切れないときには、自動シャットダウンソフトなどを使用し必要最小限のバックアップ時間で無停電電源装置を自動停止する方法をおすすめします。

●商用電源を停止すると、バックアップ運転になります。商用電源を停止しバッテリを放電しきってしまうような使い方で、充放電を頻繁に繰り返すと、バッテリの寿命は著しく短くなります。
繰り返しの充放電量が少ないほど寿命への影響が小さくなります。

本機とコイル、モータ等の誘導性の機器に使用する時は、必ず事前に確認動作を行ってからご使用ください。

●機器の種類によっては、突入電流等の影響で本機が正常に動作しない場合があります。

ページプリンタを無停電電源装置に接続しないでください。

●ページプリンタはピーク時の電流が大きく、接続容量オーバーを検知したり、瞬時電圧低下による停電検出をすることがあります。

●商用運転、バックアップ運転をくりかえしますとバッテリ寿命が短くなります。

耐電圧試験はしないでください。

●電源入力線には、サージ吸収素子が入っていますので、耐電圧試験をされると、サージ吸収素子が破壊します。

●絶縁抵抗試験をする場合は、DC 250Vレンジで実施してください。

バッテリのリサイクル・廃棄について

●無停電電源装置には鉛バッテリ（鉛蓄電池）を使用しています。鉛バッテリはリサイクル可能な貴重な資源です。
鉛バッテリの交換および使用済み製品の廃棄に際しては、リサイクルへご協力ください。

設置・保管場所について

●無停電電源装置を直射日光のあたる場所に設置や保管をしないでください。
温度上昇により内蔵されたバッテリが急速に劣化し、使用できなくなります。

解　説

日常の運用方法について

●無停電電源装置は運転したままでも、接続されているシステムの終了のたびに停止してもどちらでも問題ありません。
お客様のご都合の良い方法で運用をおこなってください。
●商用電源に接続することでバッテリを充電します。

バックアップ動作終了について

●停電時間が長くなるとバッテリが放電し、無停電電源装置からの電圧供給が停止します。無停電電源装置が電圧供給している間にパソコンを正しい手続きで終了（データをセーブするなどの処置）するようにしてください。

再起動について

●停電中にバッテリが放電してしまうと、無停電電源装置は停止します。その後、停電などの電源異常が回復すると、無停電電源装置は自動的に再起動し、電圧供給します。接続機器を動作させたくないときは、機器の電源スイッチを切っておいてください。
●自動シャットダウンソフトを使用すると自動的に再起動させない設定も可能です。

USBポートとRS-232Cポートは同時には使用できません

●無停電電源装置はUSBポートあるいはRS-232Cポートを使用して自動シャットダウンソフトを利用できますが同時使用はできません。

自動シャットダウンソフトによるスケジュール運転について

●スケジュール運転を使用される場合で、スケジュール停止期間中に商用電源入力を停止される場合は次の運転開始までの期間は最大1ヶ月程度にしてください。
商用電源入力を停止している期間は内蔵電池でタイマが作動します。
タイマが停止した場合はスケジュールによる運転開始は行いません。

自動シャットダウンソフトによるスケジュール停止中の運転開始について

●スケジュール停止期間中に無停電電源装置を運転開始される場合は電源スイッチを一度　OFFした後、電源スイッチをONしてください。
手動で無停電電源装置を起動できます。

WindowsNTのUPSサービスの利用について

●WindowsNTサーバでご使用になる方は、サーバのメニューで次のように設定してください。
特にリモート無停電電源シャットダウンの設定を間違えると、停電時にバックアップできなくなりますのでご注意ください。
詳しくはWindowsNT4.0マニュアルまたはWindowsNT4.0のヘルプファイルをご覧ください。信号設定は下記の通りです。
　電源停止信号　　：負（初期値はWindowsNTサーバが負、OS2Lanサーバが正）
　バッテリ容量低下信号：負（初期値はWindowsNTサーバが負、OS2Lanサーバが負）
　リモート無停電電源シャットダウン：正（初期値はWindowsNTサーバが負、OS2Lanサーバが負）
●NetWareでご使用になる方は、コマンド入力画面にして、下記のように入力し、ファイルサーバにUPSモジュールをロードしてください。

```
LOAD  UPS  TYPE=6 PORT=__  REV=2
```

入力後、Enterを押します。
PORT=の後に本機を接続したシリアルポートの番号を入力してください。（1または2）。

自動シャットダウンソフトによるOS終了処理後の自動再起動について

●特定のパソコン*1にて、停電時に自動シャットダウンによるOSの終了処理完了直後にパソコンが自動的に再起動する現象が発生します。
この場合、パソコンの再起動中または起動後に無停電電源装置が停止し、ファイルやハードディスクを破壊する恐れがあります。
この現象はパソコンのBIOS設定内のPOWER MANAGEMENTをDisable（無効）にすることにより回避できます。
*1）特定のパソコン：MICRON製Millennia Mmeにてこの現象が確認されています。
●パソコンが自動再起動しない場合は、パソコンのBIOS設定で「入力電源回復後のシステム起動」の設定項目（例：Restore On AC/Power Loss）を選択し、「入力電源回復後システムを起動する」（例：Power On）に設定変更してください。なお、ご使用されるパソコンによって、BIOS設定の方法や表示される項目が異なります。ご使用されるパソコンの取扱説明書をご覧いただくか、パソコンのサポートセンタへお問い合わせください。
●入力電源回復後パソコンを自動的に起動させるシステムを検討されている場合は、以下のような条件を満たすパソコンを選定してください。入力電源を供給された時のパソコンの動作については、パソコンの取扱説明書をご覧いただくか、パソコンのサポートセンタへお問い合わせください。

【条件】
入力電源が供給されるとパソコンの電源スイッチを押さなくてもパソコンが起動できること。

●停電時、終了処理後に復電した場合、自動的に無停電電源装置は再起動し、電力を供給します。接続機器を動作させたくない時は、機器のスイッチを切っておいてください。
●付属の自動シャットダウンソフトを使用すると自動的に再起動させない設定も可能です。

13. バックアップ時間

バックアップ時間は接続機器の消費電力値により変化します。
接続機器の総消費電力値を計算した後、バックアップ時間のグラフを参照し、バックアップ時間初期値の目安にしてください。(バッテリの点検をする際も同様です)

(1) 接続機器の消費電力を、Wに統一します。接続機器の表示を確認してください。
表示方法としては、VA表示、A表示、W表示の3種類があります。

例 1) AC100V，50/60Hz，145W
例 2) AC100V，50/60Hz，1.8 A
例 3) AC100V，50/60Hz，150VA

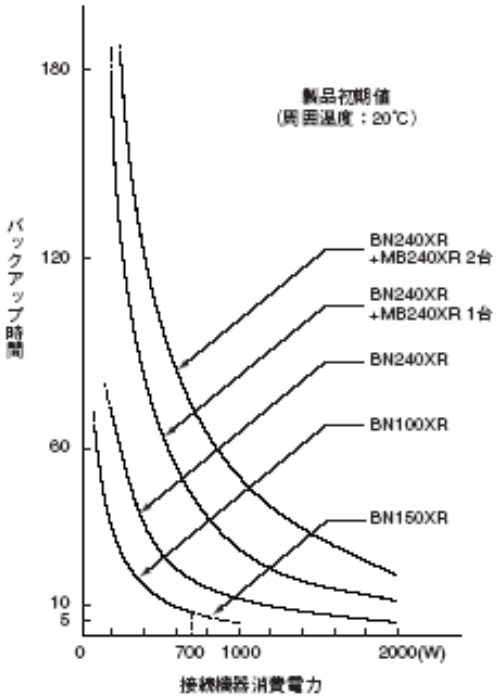
VA、Aで表記されている機器の場合は消費電力値をWに換算してください。
換算方法は機器の表記に下表の値をかけてください。

- 力率が不明な場合は"1"としてください。
  通常、力率は0.6 ～ 1の間位の値です。

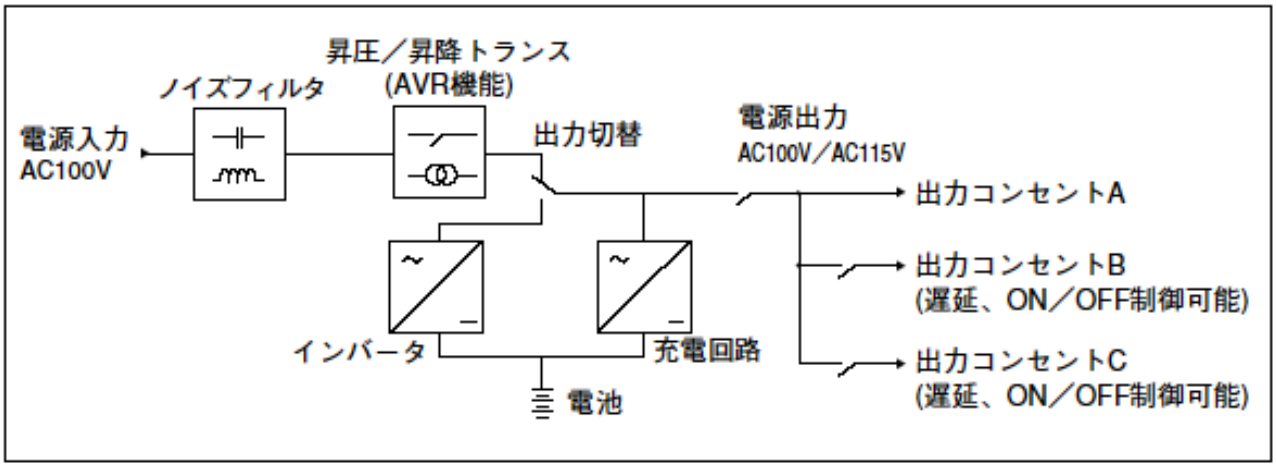
表　記	値
VA	×力率＝W
A	×力率×100＝W

(2) Wに換算した値を合計して、接続機器の総消費電力値を求めてください。

(3) 右記グラフから接続機器の総消費電力値でのバックアップ時間初期値を算出してください。



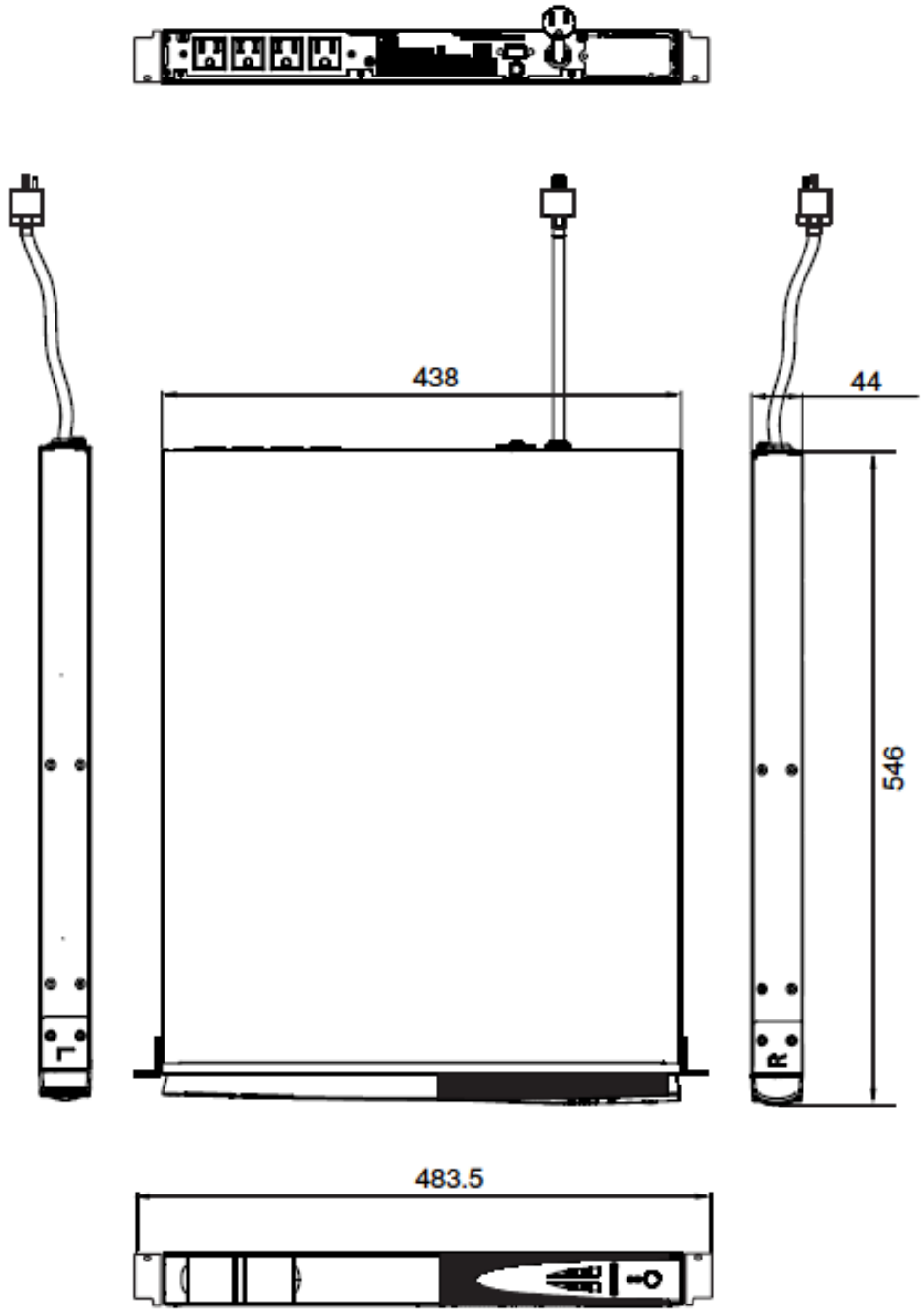
14. 回路ブロック図



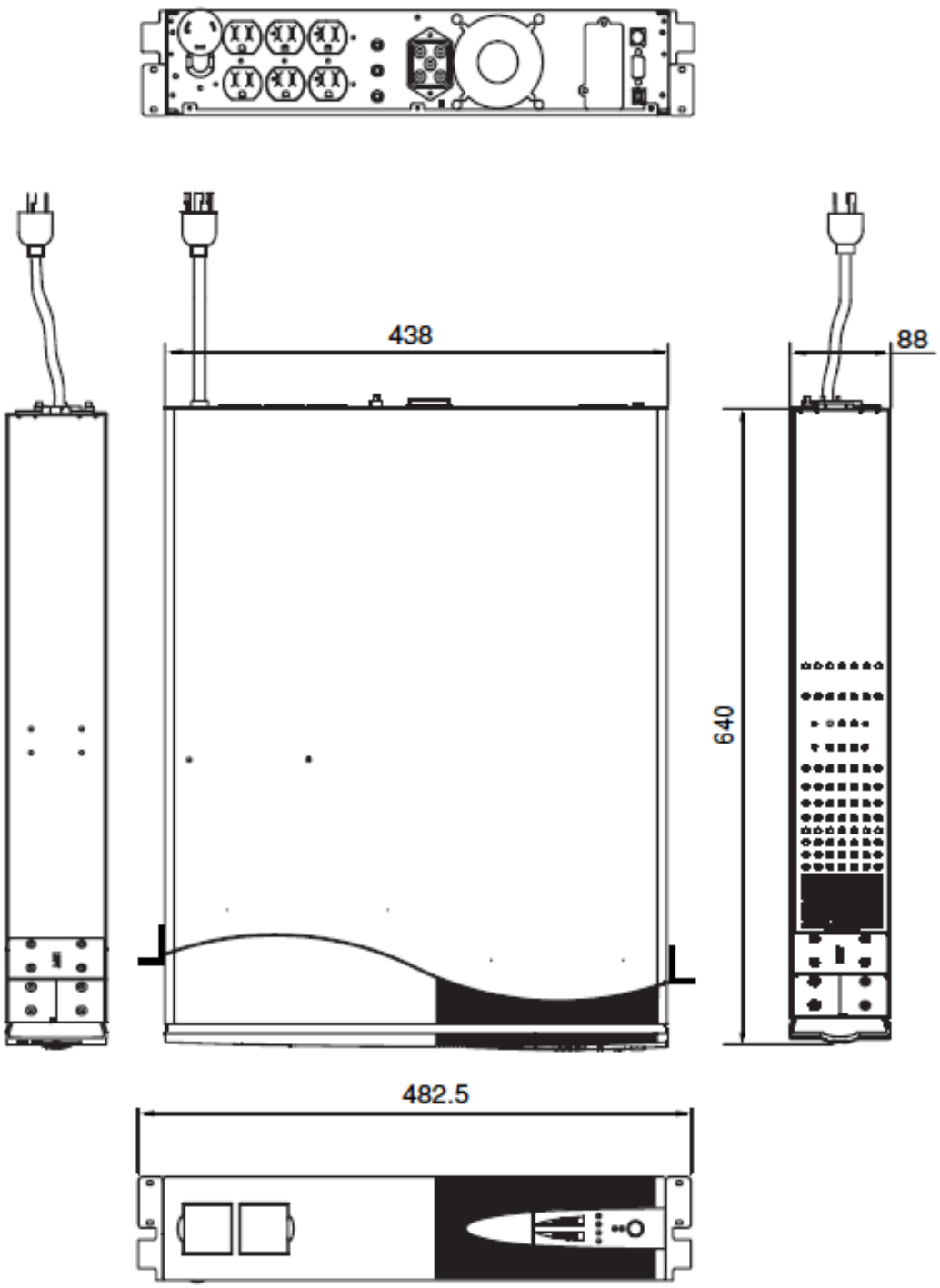
15. 外形寸法図

単位: mm

BN100XR
BN150XR



BN240XR



MB240XR
バッテリユニット